

チャレンジ！！オープンガバナンス 2017 市民／学生応募用紙

地域課題タイトル (注1)	No. - (事務局用)	タイトル 琵琶湖辺等への漂着する水草等の有効活用	自治体名 滋賀県大津市
アイデア名 (注1) (公開)	琵琶湖の水草有効利用の社会的仕組みを市民の力でつくりあげる		

(注1) 地域課題タイトルは、COG2017 サイトの中に記載してある応募自治体の地域課題名を記入してください。

(注2) アイデア名は各チームで独自にアイデアにふさわしい名前を付けてください。

1. 応募者情報

チーム名 (公開)	水宝山 (水草は宝の山)		
チーム属性 (公開)	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 市民によるチーム <input type="checkbox"/> 2. 学生によるチーム <input type="checkbox"/> 3. 市民、学生の混成によるチーム		
メンバー数 (公開)	8 名		
代表者情報	氏名 (公開)	山田英二	
メンバー情報	氏名 (公開)	浅見 正人、岩上 智佳子、川戸 良幸 拾井 道夫、藤澤 栄一、山脇 秀鍊 脇田 健一	

(注意書き) ※ 必ず応募前にご一読ください。

<応募の際のファイル名と送付先>

1. 応募の際は、ファイル名を COG2017_応募用紙_具体的チーム名_該当自治体名にして、以下まで送付してください。東京大学公共政策大学院の COG2017 サイトにある応募受付欄からもアクセスできます。 admin_padit_cog2017@pp.u-tokyo.ac.jp

<応募内容の公開>

2. アイデア名、チーム名、チーム属性、チームメンバー数、代表者氏名、「アイデアの説明」は公開されます。
3. 公開条件について：

「アイデアの説明」でご記入いただく内容は、クリエイティブ・コモンズの CC BY (表示) 4.0 国際ライセンスで、公開します。ただし、申請者からの要請がある場合には、CC BY-NC (表示—非営利) 4.0 国際ライセンスで公開しますので、申請の際にその旨をお知らせください。いずれの場合もクレジットの付与対象は応募したチームの名称とします。

(具体的なライセンスの条件につきましては、<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.ja>、および、<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.ja> をご参照ください。また、クリエイティブ・コモンズの解説もあります。<https://creativecommons.jp/licenses/>)

4. 上記の公開は、内容を確認した上で行います。(例えば公序良俗に違反するもの、剽窃があるものなどは公表いたしません)
5. この応募内容のうち、「審査項目自己評価」は、非公開です。なお、内容に優れ今後の参考になりうると判断したものは、公開審査後アドバイスの段階で相談の上公開することがあります。

<知的所有権等の取扱い>

6. 「アイデアの説明」中に、応募したチームで作成・撮影したものではない文章、写真、図画等を使用する場合、その知的所有権を侵害していないことを確認してください。具体的には、法令に従った引用をするか、や知的所有権者の許諾を取得し、その旨を注として記載してください。「審査項目自己評価」中も同様でお願いします。
7. 「アイデアの説明」中に、人が写りこんでいる写真を使用している場合、使用している写真に写りこんでいる人の肖像権またはプライバシーを侵害していないことを確認してください。

<チームメンバー名簿>

チームメンバーに関する情報を最終ページに記載して提出してください。(2. の扱いによる代表者氏名を除き、他のメンバーに関する情報は本人の同意があるものを除き COG 事務局からは非公開です。詳細は最終ページをご覧ください。)

2. アイデアの説明（公開）

（1）アイデアの内容、（2）アイデアの論拠、（3）実現までの流れ、の三項目に分けて記入してください。

（1）アイデアの内容（公開）

アイデアは、だれが、何を、どこで、いつ、どのように、する公共サービス（活動）なのか、これらの要素を入れて内容そのものをわかりやすく示してください。1 ページ以内でご記入ください。（必要に応じて図表を入れても構いません）

■二つの水草問題

1994 年夏の大渇水以降、琵琶湖南部で大量発生するようになった「水草」には大きく分けて二つの問題がある。

- ①琵琶湖岸に漂着する水草（異臭や景観悪化などの「**迷惑問題**」） < = 主に周辺の市が対応
- ②琵琶湖の表層や湖底に繁茂する水草（生態系への影響などの「**環境問題**」） < = 主に滋賀県が対応

～処理きれない水草～

大津市や滋賀県は税金で水草を処理し一部は堆肥として再利用するなどしているが、発生する水草の 5%程度しか処理できていないと言われている。

一方、湖岸の住民や、観光・レジャーなど琵琶湖で事業を営む法人などで、自主的に水草を処理しているところもあるが、大量発生した夏場には湖岸や湖面の水草が異臭を放ち、地域の大きなイメージダウンにつながっている。

■身近な「迷惑問題」を市民の力で解決する

大津市真野浜（大津市北部）では湖岸の住民が浜に漂着した水草やその処理の様子を SNS で発信したり、独自に開発した道具で処理を効率化するなど工夫を重ねてきた。



真野浜に漂着した水草



一輪車を改造した水草収集車

～真野浜で水草循環システムを実証実験～

真野浜に隣接する三つの自治連合会において、そこに住む市民とそれをサポートする周辺地域の市民、さらに活動が効果的になるようアドバイスする各界の専門家をつなぐ仕組みを構築して、水草の収集から堆肥としての再利用までの資源循環システムを実証実験する。

具体的には・・・

学区内の幼稚園、保育園、学校花壇、菜園、

公園、公共施設の花壇で水草堆肥を利用し、地域の再評価と人づくりを生み出す「**小さな循環**」を地域で生み出す。

○市民と専門家をつなぐ

1)一般市民ができる堆肥化の方法 2)水草を収集・処理する技術・道具 3)堆肥化する場所の確保 4)運搬の方法などを専門家の助言や協力を得ながら市民主体で実証して行く。

○情報発信と仲間集め

Web や SNS も利用し地域の組織や個人をつなぎ、浜の作業や堆肥化作業を手伝うボランティアグループを形成する。

○地域人材の育成

地域や学校で進められている環境教育、人づくり、地域づくりと連動し、専門家の指導や出前講義などを実施していく。

○マニュアルの作成と他地域への展開

実証実験を通じて得られたノウハウやデータ、人材や道具などの情報をマニュアルとして整備し公開する。他地域への展開もサポートしていくことで、琵琶湖岸一帯の水草問題を解決して行く資源循環につなげて行く。



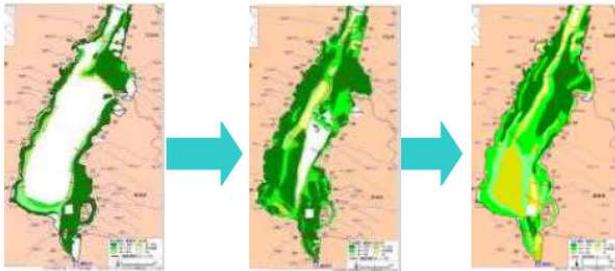
(2) アイデアの論拠（公開）

アイデアの論拠（なぜこのアイデアなのかの理由付け）について、それをサポートするデータ（統計類の数値データやアンケート・インタビューなどの定性データ）や証拠（資料や計画、既存の施策など）（以下：総称して「データ類」といいます）などを含めつつ、2 ページ以内でご記入ください。データ類は出所を明らかにしてください。

■ 深刻な琵琶湖の水草問題

琵琶湖の水草は近年大量繁茂し、臭いや景観などの「迷惑問題」や、生態系への影響などの「環境問題」が深刻になっている。

琵琶湖南部（南湖）水草繁茂状況の推移

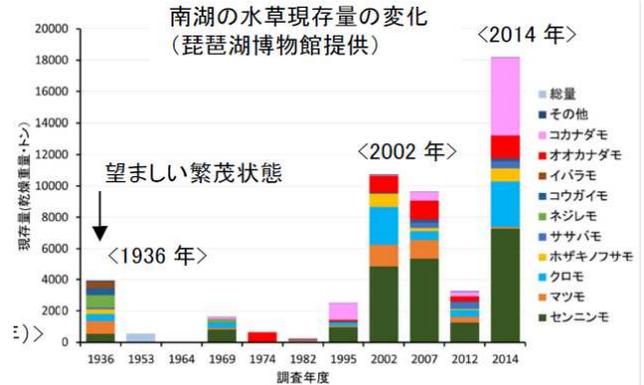


1997年

2007年

2013年

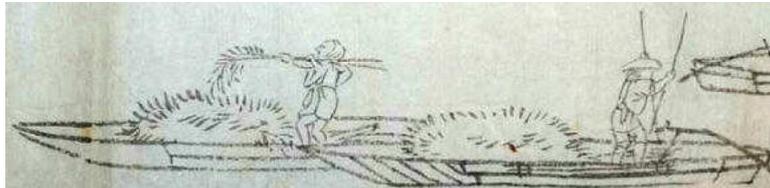
※資料：（独）水資源機構 提供



※資料：滋賀県立琵琶湖博物館 提供

■ 水草は古くから人々と共存していた

琵琶湖の水草は古くから農地への肥料や土壌改良材として利用され、「万葉集」にも登場している。江戸時代には水草採取の権利を巡って紛争が生じるなど、当時の人々にとって大切な資源として活用されてきた。



江戸時代の藻刈船琵琶湖眺望真景図

※資料：大津市歴史博物館 提供

■ 人々と共存できなくなった水草

農業の近代化による化学肥料の普及などで、1950年代半ば頃から水草が資源として活用される機会が大幅に減ったことなども影響し、近年では、南湖（琵琶湖の南部）の9割を水草が覆う年もあり、生活環境、自然環境、生態系への影響など深刻な問題となっている。



大津市北部の湖岸に打ち上げられた水草

※写真：真野浜水泳場 提供



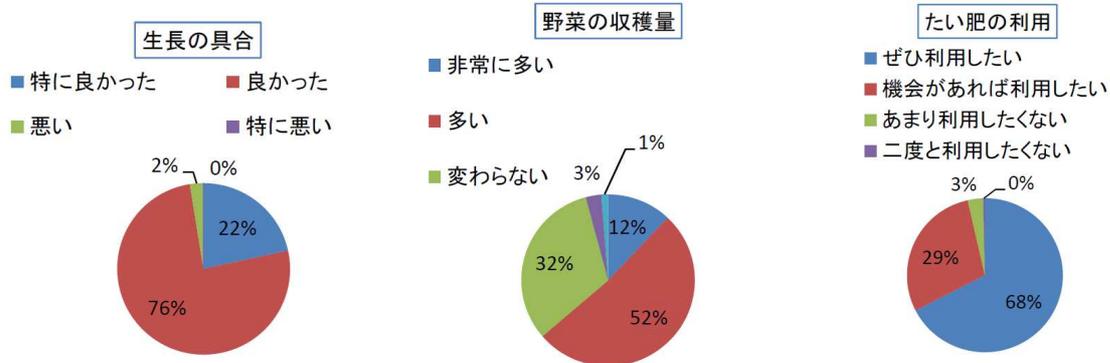
大津市南部での水草刈取専用船による除去作業

※写真：滋賀県琵琶湖政策課 提供

■ 除去された水草は堆肥として再利用されている

滋賀県は約 3 億円、大津市は約 2300 万円の税金（いずれも 2016 年度実績）を投入し、水草の除去を行っている。滋賀県は集めた水草を堆肥化し有効利用する取り組みも実施していて、その堆肥は市民から高評価を得ているなど、1950 年代以前のように琵琶湖で発生した水草を自然に帰す資源循環システムが一部で機能している。

【琵琶湖水草堆肥モニター報告書（2016 年度）】



※資料：公益財団法人淡海環境保全財団 提供

■ 処理されている水草は全体の 5%程度

自治体が処理できる水草はごく一部のため、湖岸に漂着した水草のほとんどは近隣住民が自ら処理するなど負担となるほか、自治体へ向けた苦情にもつながっている。自治体が全てを担うのは無理があるので、地域全体でこの問題に取り組む工夫が求められている。

大津市に寄せられた水草関連の苦情件数

	2014年	2015年	2016年
苦情件数	1	8	15

※資料：大津市オープンデータカタログ 提供

■ 環境意識の高い県民性

滋賀県は近畿の水瓶である琵琶湖を抱え、従来から環境意識の高い県民性であることから、水草問題において多くの市民が問題意識を持ってきたが、市民がつながり活動できる場が余りなかった。

○水草堆肥の配布に店舗が協力



大津市内のフラワーショップでは、購入者を対象に水草堆肥を無料配布するサービスを行っている。

写真: Flowerproduce 一花 提供

○滋賀県が開催する出前講座へ参加する市民



水草の資源循環の取り組みを通じた環境に対する理解を深める講座へ参加する人たち。

写真: 滋賀県琵琶湖政策課 提供

自分達でできることを専門家の協力を得ながら自分達の地域で実践



市民自らが「琵琶湖の水草問題（迷惑問題）」を自分ごととして捉えて活動できる場をつくり、
地域で水草の資源循環システムを実証実験する

(3) アイデア実現までの流れ（公開）

アイデアを**実現する主体**、アイデアの**実現に必要な資源（ヒト、モノ、カネ）**の大ききな規模とその現実的な調達方法（制約がある場合にはその解決策を含む）、アイデアの**実現にいたるプロセスとマイルストーン**等、アイデア実現までの大ききな流れについて、**2 ページ以内**でご記入ください。（必要に応じて図表を入れても構いません）

■ 第1フェーズ

水草を処理して堆肥として再利用する

資源循環システムを真野浜で実証実験する。



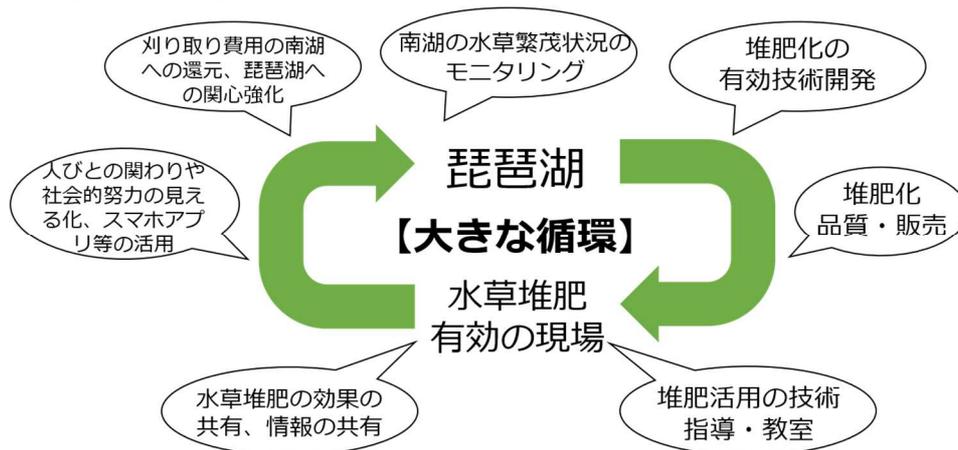
- ①観察する 琵琶湖を観察し、水質や水草の繁茂状況を共有する
- ②集める 道具の開発やボランティアを集める仕組みなどを構築する
- ③処理する 処理スペースの確保や効果的な乾燥方法、堆肥化方法を実験する
- ④再利用する 水草堆肥の効果検証や効率的な配布方法などを実証する
- ⑤仲間を増やす Web などを通じた発信を継続し、プロジェクトに共感する人々を増やしていく

活動の主体は**真野浜に隣接する三つの自治連合会**で、自治連の役職者や地元のさまざまな場で活躍される方々とながる活動をすでに進めている。また、実証実験をサポートする**専門家集団**もすでに複数回会合を重ねていて、活動を支援する体制ができつつある。専門家集団には、公園管理者、観光船運行事業者、琵琶湖レジャー事業者、生花店オーナー、大学の研究者、漁師、自治体職員、システムエンジニアなど多彩な顔ぶれが揃っている。また、プロジェクトのPRと活動資金集めのためにクラウドファンディングの実施を計画している。

■ 第2フェーズ

身近な「**迷惑問題**」である「湖岸に漂着した水草の資源循環（**小さな循環**）」に取り組んだ後、そこで得られた情報やノウハウを「**環境問題**」である「琵琶湖の表層や湖底に繁茂する水草の資源循環（**大きな循環**）」へ発展させていく。より多様な主体が参画することで、それぞれの得意分野を活かしていくことができる。

また、「総合地球環境学研究所(大学共同利用機関法人・人間文化研究機構)」で進められているプロジェクト「オープンサイエンスと社会協働の融合に基づく琵琶湖流域圏水草資源活用コミュニティの形成（三井物産環境基金助成事業）」とも連携し、相乗効果を求めていく。



■ 第3フェーズ

第1フェーズで実証した結果を他の地域へ展開する。

制作されたマニュアルや道具、専門家などの人材を共有していくことでスピード感ある横展開が実現できる。

また、ここで得られた情報やノウハウは真野浜へも展開していけるよう、相互に連携できる仕組みを構築する。

■スケジュール

	2018年	2019年	2020年
体制づくり			
Webサイトの立ち上げ	★		
クラウドファンディング	★		
実証実験	 1回目	 2回目	
マニュアル作成			
三井物産環境基金連携			
アプリ等ITツールの開発			
他地域への展開			